Trigonometri - 2

1. $\dfrac{\sin x}{\cot x - \csc x} - \dfrac{\sin x}{\cot x + \csc x}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

2. $0 < x < \dfrac{\pi}{2}$ ve $\cot x = \dfrac{1}{2}$

olduğuna göre $\dfrac{1+2\sin x \cdot \cos x}{\sin^2 x - \cos^2 x}$ kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. $f(x) = 2\cot^4(6x + 5) - \cos 6x$

$g(x) = \cot^2\left(\dfrac{ax-1}{3}\right)$

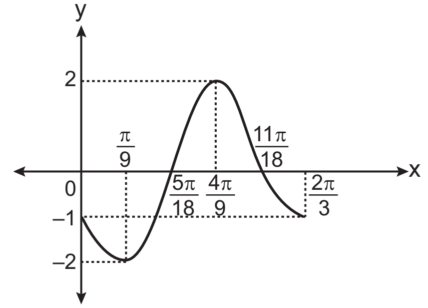
fonksiyonlarının periyotları eşit olduğuna göre a kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. **$x + y = 45°$ olduğuna göre $\sec(6x + 5y)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) $-\cos y$ B) $-\sin y$ C) $-\csc y$ D) $\tan y$ E) $-\sec y$

5.



Yukarıda $\left[0, \dfrac{2\pi}{3}\right]$ aralığında grafiği verilen fonksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

A) $f(x) = -2\cos\left(3x + \dfrac{\pi}{6}\right)$

B) $f(x) = -\cos\left(3x + \dfrac{\pi}{9}\right)$

C) $f(x) = -\sin\left(3x + \dfrac{\pi}{6}\right)$

D) $f(x) = -2\sin\left(3x + \dfrac{\pi}{6}\right)$

E) $f(x) = -2\sin\left(3x + \dfrac{\pi}{9}\right)$

6. $\dfrac{3\pi}{2} < x < 2\pi$ ve $\cot x = 9\tan x$

olduğuna göre $\cos^2 x - \sin x \cdot \cos x$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\dfrac{6}{5}$ B) $\dfrac{4}{5}$ C) $\dfrac{3}{5}$ D) $\dfrac{3}{10}$ E) $\dfrac{1}{10}$

7. $\tan\left(\arcsin\left(\sin\left(\arccos\frac{3}{5}\right)\right)\right)$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) 1 E) $\frac{4}{3}$

8. $f(x) = \operatorname{arccos}\left(\frac{2x-3}{4}\right)$

fonksiyonunun en geniş tanım aralığında bulunan tam sayıların toplamı kaçtır?

A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 0

9. $2\operatorname{arccot}(x^2 - 5x + 1) - \frac{11\pi}{2} = 0$

olduğuna göre x'in alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. $\tan x > \cot x$ ve $\tan x + \cot x = 3$

olduğuna göre $\tan^3 x - \cot^3 x$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) $3\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{5}$ D) $6\sqrt{5}$ E) $8\sqrt{5}$

11. $\tan(\operatorname{arccos}(-1) + \operatorname{arc}\sin x)$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$ B) $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$ C) $\frac{x}{\sqrt{x^2-1}}$

D) $\sqrt{1-x^2}$ E) $-\sqrt{1-x^2}$

12. $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \arctan\frac{3}{4}\right) - \sin\left(\frac{3\pi}{2} + \operatorname{arccot}\frac{5}{12}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{12}{65}$ B) $\frac{31}{65}$ C) $\frac{33}{65}$ D) $\frac{64}{65}$ E) $\frac{99}{65}$

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

